IBK기업은행 금융그룹 IBK투자증권

IBKS Global Spot Comment

www.ibks.com

2026. 04. 15

해외주식

조 경 진

02)6915-5464
ckjins@ibks.com

엔비디아, 양자 컴퓨팅 오픈 AI 모델 아이싱(Ising) 출시 관련 수혜주

QPU 보정 및 양자 오류 정정 AI 모델 아이싱(Ising)

2026년 4월 14일(세계 양자의 날) 엔비디아는 양자 컴퓨팅 오픈 AI 모델 아이싱(Ising)을 공개했다. QPU 보정(calibration)과 양자 오류정정 디코딩(QEC decoding)을 AI로 자동화 및 고도화해 유용한 양자컴퓨팅에 가는 병목을 줄이기 위함이 목적이다.

첫째, Ising Calibration은 양자 프로세서의 측정 결과를 해석하고 보정 작업을 자동화하는 비전-언어 모델(VLM)이다. 둘째, Ising Decoding은 양자 오류정정에 필요한 실시간 디코딩을 수행하는 3D CNN 기반 모델이다. 엔비디아는 이를 통해 양자 하드웨어 사업자들이 머신러닝 전문 인력이 없어도 최신 AI를 활용할 수 있게 하겠다는 방향을 제시했다.

현존하는 최고 수준의 양자 프로세서도 대략 수천 번 연산 중 한 번 꼴로 오류가 생기며, 유용한 수준으로 가려면 오류율을 훨씬 더 낮춰야 하는 상황이다. 양자 컴퓨터의 성능 경쟁은 단순히 “큐비트 수”보다 얼마나 빠르게 오류를 보정하고, 얼마나 지연 없이 오류를 읽고 고치느냐가 핵심이다.

아이싱(Ising)은 보정 쪽에서는 AI가 측정값을 읽고 재보정 과정을 자동화해 보정 시간을 며칠에서 몇 시간 수준으로 단축할 수 있고, 디코딩 쪽에서는 실시간 오류정정에서 기존 오픈소스 표준인 pyMatching 대비 최대 2.5배 빠르고, 3배 더 정확한 결과를 제시했다고 발표했다.

양자 오류 수정 및 확장성과 같은 엔지니어링 과제를 해결하는 데 있어 아이싱(Ising)이 핵심적인 역할을 할 것으로 기대함에 따라 엔비디아 양자 컴퓨팅 생태계에 포함된 기업들의 수혜가 예상된다.

· **Rigetti Computing (RGTI):** 초전도 방식 큐비트 구현 방식의 풀스택 순수 양자 컴퓨팅 기업으로 엔비디아의 NVQLink 기반 실시간 제어 및 QEC 인프라 수혜 기대

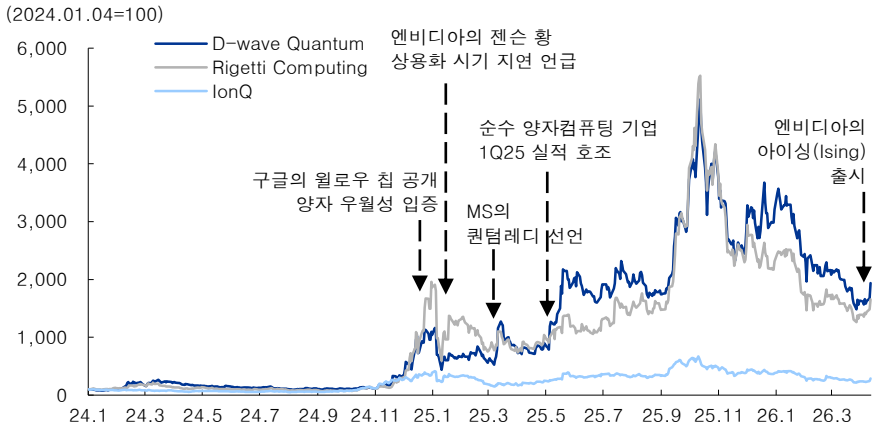
· **IonQ (IONQ):** 이온트랩 방식의 큐비트 구현 업체로 NVQLink 및 Ising Calibration 도입을 통해 양자-HPC 하이브리드 개발 효율 개선 기대

· **Infleqtion(INFQ):** CUDA-Q, NVQLink, Ising에 걸친 파트너십으로 엔비디아 양자 생태계에 진입

본 조사분석자료는 당사 리서치본부에서 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으며, 과거의 자료를 기초로 한 투자참고 자료로서 향후 주가 움직임은 과거의 패턴과 다를 수 있습니다. 고객께서는 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자시기에 대해 최종 결정하시기 바라며, 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

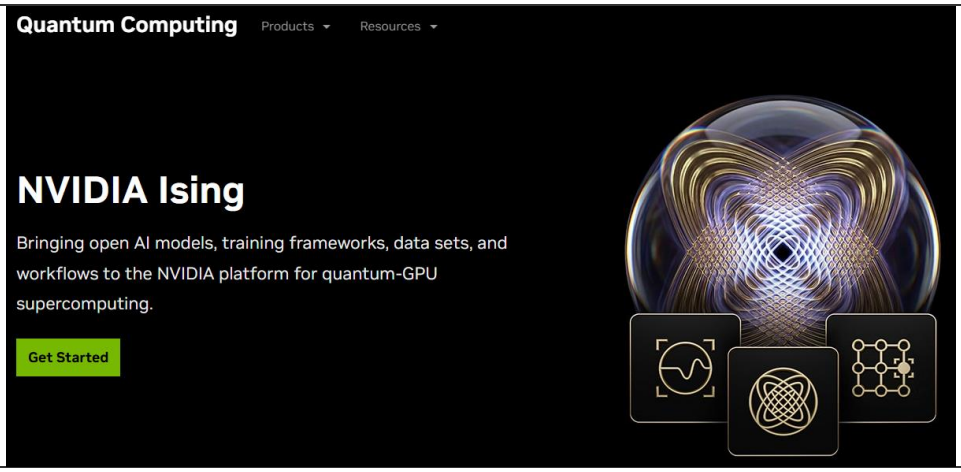
이 외에도 Atom Computing, IQM Quantum Computers, 하버드, 버클리, 영국 국립물리연구소 및 우리나라의 연세대학교 등 비상장 기업, 학술 기관 및 연구소에서 양자 컴퓨팅 개발을 위해 아이싱(Ising)을 도입하고 있다.

그림 1. 순수 양자 컴퓨팅 기업 주가 추이 및 주요 이벤트



자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 2. 엔비디아가 4월 14일 공개한 양자 컴퓨팅 AI 모델 아이싱(Ising)



자료: Bloomberg, IBK투자증권

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.
동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.
조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
동 자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.